

# LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL SOBRE COMPETENCIAS INFORMACIONALES E INFORMÁTICAS: TENDENCIAS E INTERRELACIONES

[THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT INFORMATION AND  
INFORMATIC COMPETENCIES: TRENDS AND INTERRELATIONSHIP]

MARÍA PINTO\*  
ALEJANDRO URIBE TIRADO\*\*  
RAQUEL GÓMEZ DÍAZ\*\*\*  
JOSÉ ANTONIO CORDÓN\*\*\*

---

**Resumen:** En este trabajo se consideran en forma de dos clúster, los términos que mejor representan la formación en competencias informacionales e informáticas los últimos 30 años (“*information literacy*”, “*information skills*” y “*library skills*” / “*computer literacy*”, “*internet literacy*”, “*digital literacy*” y “*technological literacy*”). Se ha realizado una labor de análisis cuantitativo y cualitativo sobre una base documental sobre estas temáticas tras la consulta a tres bases de datos especializadas (LISA, LISTA, ERIC) y tres multidisciplinares (ISI, FRANCIS y CINDOC), considerando en una primera etapa, el período 1997-2007 y en una segunda etapa de actualización, el período 2008-2009. El análisis ha permitido identificar la importancia, cada vez mayor, que tiene la formación y adquisición de competencias informacionales e informáticas, dado el volumen creciente de este tipo de publicaciones. No obstante, al realizar el análisis por clúster, que amplía y actualiza trabajos anteriores, se constata cómo en los distintos momentos hay una mayor preferencia por determinados términos

---

\*Universidad de Granada (España), Facultad Comunicación y Documentación. Correo electrónico: mpinto@ugr.es

\*\*Universidad de Antioquia (Colombia), Escuela Interamericana de Bibliotecología. Correo electrónico: auribe@bibliotecologia.udea.edu.co

\*\*\* Universidad de Salamanca (España), Facultad Traducción y Documentación. Correo electrónico: rgomez@usal.es; jcordon@usal.es

Artículo recibido: 13-12-10. Aceptado: 14-11-2011.

INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD. No. 25 (2011) p. 29-62

©Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), ISSN: 1514-8327.

o por determinadas competencias. Igualmente, este tipo de análisis evidencia que, aunque hay distintos trabajos que han definido, diferenciado y clasificado las competencias informacionales e informáticas, presentando como nivel complementario y precedente las segundas, en muchas áreas de conocimiento, esta diferenciación no es tan clara y hay un menor énfasis en las competencias informacionales desde la perspectiva actual ("*information literacy*" y/o "*information skills*"), lo cual implica, para los profesionales de la información, seguir trabajando por el posicionamiento, tanto a nivel educativo como empresarial, de la necesidad de una formación continua en las competencias informacionales como elemento fundamental para el aprendizaje para toda la vida.

**Palabras clave:** Alfabetización informacional; Competencias informacionales; Habilidades en información; Competencias informáticas; Alfabetización en Internet; Alfabetización digital; Alfabetización tecnológica.

**Abstract:** In this work, the terms that best represent the training in information and computer competencies the last 30 years ("information literacy", "information skills" and "library skills" / "computer literacy", "internet literacy", "digital literacy" and "technological literacy") are considered as two clusters. After consulting three specialized databases (LISA, LISTA, ERIC) and three multi-disciplinary databases (ISI, FRANCIS and CINDOC) a quantitative and qualitative analysis has been done, considering as a first stage, the period 1997-2007, and as a second stage of update, the 2008-2009 period. The analysis has identified the increasing importance of the training and acquisition of information and computer competencies, given the increasing volume of such publications. However, when performing the cluster analysis, which upgrades and updates the previous work, it is shown how at different times there is a preference for certain terms or competencies. Also this type of analysis evidences that, although there are some studies that have defined, differentiated and classified the information skills and the information technology, presented as complementary and previous level the second, in many subject areas this differentiation is not so clear and there is less emphasis on information competencies from today's perspective ("information literacy" and/or "information skills"), which means for information professionals to continue working for the positioning, both at educational and entrepreneurial level, the need for continuous training in information competencies as the key to lifelong learning.

**Keywords:** Information literacy; Information competency; Information skills; Computer literacy; Internet literacy; Digital literacy; Technological literacy.

## 1. Introducción

Durante las tres últimas décadas, el concepto y el término *Alfabetización Informacional* (ALFIN) ha vivido un proceso de evolución en interrelación con otros términos y conceptos (Markauskaite, 2006). Este proceso no ha sido ni fácil ni claro pues, con el advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC– y, especialmente de Internet con sus herramientas y servicios, se ha ido constatando cada vez de manera más evidente que, para ser un ciudadano activo y un profesional eficaz y eficiente en la actual Sociedad de la Información y del Conocimiento es necesario tener nuevas competencias que permitan desarrollar esas dimensiones. Entre dichas competencias están las informacionales y las informáticas.

Sin embargo, la interrelación de determinadas circunstancias sociales, políticas, económicas y culturales, el desarrollo tecnológico referido especialmente a la frecuencia de uso de los ordenadores y la facilidad de acceso a Internet en determinados contextos, la tradición formativa y del uso de determinados términos en ciertos dominios del conocimiento, y la receptividad positiva o negativa del público general, de los estudiantes y profesores, a determinados términos y, por ende, su preferencia a denominarlos de una u otra manera (Grassian y Kaplowitz, 2009) ha ido estableciendo que el énfasis en unas u otras competencias se delimite y que la claridad sobre ambas competencias (*medio y fin*) que son necesarias y complementarias, no sea tan evidente.

La ausencia o no de la delimitación conceptual y la mayor o menor claridad de los conceptos propicia que se constituyan las diferentes tendencias e interrelaciones entre estos términos, que es precisamente lo que pretende aportar este artículo, lo cual hasta el momento no se ha hecho en la literatura especializada de esta temática, al utilizar un análisis generando dos grandes clúster que agrupan estas tendencias. El objetivo final será destacar la importancia de la formación en estas competencias tan imperiosas en la sociedad actual, teniendo presente que cada una de ellas responde a necesidades y requisitos diferentes aunque interrelacionados: ser competente en el uso de los medios informáticos que permiten el acceso y la divulgación de la información y del conocimiento, y ser competente en la gestión de la información y del conocimiento con un pensamiento crítico y como aprendizaje para toda la vida.

## 2. Las competencias informáticas e informacionales: CI2

Tomando como referencia el contexto internacional, se observa que en países como los Estados Unidos (ACRL, 2000) y Australia (CAUL, 2004), las competencias informacionales (en adelante CI) vienen integradas en el marco de los estudios superiores desde hace más de una década. En cambio, en Europa, la situación emerge a raíz del proceso de Bolonia (Ministry of Science, Technology and Innovation, 2005) cuando distintos países comienzan a incorporar las

competencias informacionales a los planes de estudio, como es el caso de Gran Bretaña, Finlandia, Francia y, recientemente, España, que se ha incorporado a los postulados del Espacio Europeo de Educación Superior-EEES.<sup>1</sup> Sirva de botón de muestra, en el caso de España, la nueva estructuración de las enseñanzas y títulos universitarios explicitada en el RD. 1393/2007 de 29 de octubre (2007), que flexibiliza la organización de las enseñanzas universitarias, promoviendo la diversificación curricular y permitiendo que las universidades aprovechen su capacidad de innovación, sus fortalezas y oportunidades como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto abierto y en constante transformación.

En este sentido, recientemente los planes de estudio de los títulos de grado han incorporado, además de los conocimientos específicos de las materias, diferentes competencias transversales, entre las que destacan las competencias informacionales e informáticas, cuya formación y aprendizaje compete a todos los sectores de la educación superior, es decir, desde gestores y personal de administración y servicios, hasta profesores, investigadores, profesionales de la información, informáticos y estudiantes.

Por lo tanto, el desarrollo de un programa de ALFIN en el entorno universitario (CAUL, 2004) debe estar articulado en estos tres niveles de acción: *institucional*, basado en el establecimiento de orientaciones estratégicas a tono con la misión y visión de la institución; *administrativo*, centrado en el desarrollo de planes operativos, que fomenten la incorporación formal de las competencias informacionales dentro de los planes de estudio y el fomento de alianzas y colaboración entre docentes, bibliotecarios y demás personal de la institución y; finalmente, *práctico*, centrado en la planificación, el desarrollo y la evaluación de las CI en los planes de estudio, para facilitar que el personal docente, bibliotecario y los estudiantes consigan un nivel adecuado de pericia en el manejo de la información gracias a planteamientos integrales. Como señalan Webber y Johnston (2006), una universidad alfabetizada en información es una universidad que planifica sistemáticamente todas sus actividades de formación y de actualización en ALFIN para todos los grupos que la integran, y que alcanza altos niveles de incorporación curricular y de posicionamiento de esta práctica en cada comunidad académica-universitaria (Uribe Tirado, 2010a).

En España, en el año 2009, la Comisión mixta CRUE-TIC y REBIUN (2009) presentó un documento de integración de dos competencias transversales, nucleares, en los estudios de grado, o sea, las competencias informacionales e informáticas (CI2), con el objetivo de “incrementar el uso y el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y de información disponibles en cada universidad por parte de los estudiantes y del profesorado”, definiendo una adecuada propuesta formativa que integre el concepto de ambas competencias dentro del plan de estudios. Incluso, recientemente, desde esta Comisión se ha inscrito la sigla CI2<sup>2</sup> ante los organismos pertinentes como marca registrada.

A su vez, esta preocupación por la formación y evaluación de la presencia de estas competencias no se está haciendo solo en esos ámbitos geográficos y nivel educativo ya que, cada vez más, se están generando movimientos de carácter internacional como el que implica la investigación: “*International Study of Computer and Information Literacy*” a cargo del *ICILS International Study Centre* que, desde ya, está preparando un gran estudio para el año 2013 en el cual están confirmados, desde los Ministerios de Educación, los siguientes países: Canadá, Chile, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Alemania, Hong Kong-China, Israel, Holanda, Noruega, Polonia, la Federación Rusa, Arabia Saudita, Eslovaquia, Eslovenia, España (Cataluña), Tailandia y los Estados Unidos.<sup>3</sup>

Por lo tanto, para claridad conceptual y antes de avanzar en la metodología y los resultados encontrados, es importante indicar que desde esta investigación se asume como **competencias informáticas** (*computer competencies*) al conjunto de conocimientos, habilidades y conductas que capacitan a los individuos para saber cómo funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos. De ahí que las habilidades que los estudiantes deben adquirir están relacionadas con las computadoras, con los programas y las aplicaciones, y con la red, conociendo sus beneficios y riesgos. Mientras que las **competencias informacionales** (*information competencies*) se entienden como el conjunto de conocimientos, habilidades y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea. Los estudiantes deben saber buscar información, analizarla y seleccionarla, organizarla de manera adecuada, utilizarla y comunicarla de forma ética y legal para construir conocimiento (CRUE-TIC/REBIUN, 2009).

Finalmente, es necesario aclarar que este trabajo es continuación y avance de una primera etapa de investigación y que tuvo una publicación de resultados generales (Pinto, Córdón y Gómez, 2010), pero que en esta versión, se recogen los resultados de una segunda etapa (2008-2009), que permitió actualizar la base documental estudiada y realizar un análisis diferente que posibilita visualizar nuevos resultados, ya que se desarrolla una perspectiva distinta centrada en el análisis de clúster, agrupando los términos que representan estas dos tendencias en formación de competencias (informacionales e informáticas), lo cual no se había abordado en el anterior artículo; además, se profundiza en aspectos como la distribución disciplinar, temática y geográfica. Estos resultados, a su vez, están constituyendo la base para poder establecer patrones de actuación que, en próximos trabajos, nos permitan ampliar el estudio cualitativo hasta ahora realizado para este artículo, interconectando datos cuantitativos sobre la producción académica en esta temática con los principales hitos y tendencias desarrollados en los últimos años en el marco de la alfabetización informacional.

### 3. Metodología

El objetivo de este proceso investigativo es seguir profundizando en cuál ha sido la evolución de los distintos términos que, de un modo u otro, han servido para fraguar el concepto actual de alfabetización informacional.

En la primera etapa de esta investigación se siguió una metodología que implicó diferentes fases para lograr la base documental de análisis, la cual se repitió como metodología general para la actualización que dio lugar a la segunda etapa, sobre las cuales se sustentan los resultados que se presentan, especializan y actualizan en este artículo. A continuación se describen esas fases.

En primer lugar, se implementó la fase de selección de las bases de datos que se consultarían para hacer la recuperación de los documentos relacionados con esta temática. Considerando la importancia de lograr un alcance amplio, tanto en las disciplinas más cercanas a la alfabetización informacional (Biblioteconomía y Documentación, Educación y Tecnologías) como en un nivel más general, se eligieron, por un lado, las bases de datos especializadas: LISA, LISTA y ERIC y, por el otro, las bases de datos multidisciplinarias: ISI, FRANCIS, CINDOC y MLA<sup>4</sup>.

Realizada esta primera fase, se continuó con la selección de los términos más representativos de los conceptos relacionados con la materia objeto de estudio. Para la selección inicial de dichos términos se utilizó el *Tesaurus de la UNESCO*. La selección de esta herramienta obedeció a su carácter general y multidisciplinar. Esta dimensión multiforme permitió recuperar la información terminológica proveniente de diversos campos temáticos, condición indispensable en una materia como la alfabetización informacional (formación en competencias informacionales) y la alfabetización tecnológica-digital (formación en competencias informáticas).

La búsqueda permitió elaborar una lista de descriptores significativos obtenidos a partir de la indagación sobre “*literacy*” e “*information*”. En primer término, se buscó en los índices permutados del Tesaurus para identificar los descriptores y, posteriormente, se buscó cada uno de los descriptores significativos en la clasificación del Tesaurus para comprobar su desarrollo terminológico. Con el objeto de refinar y ampliar el elenco terminológico, se recurrió igualmente a aquellas bases de datos entre las seleccionadas que contaran con un Tesaurus. A saber, LISA, ERIC y MLA (después descartada). Se comprobó entonces la presencia de estos términos y las relaciones que mantienen con otros. Esto condujo a que finalmente los términos elegidos fueran: “*library skills*”, “*information literacy*”, “*information skills*” / “*technological literacy*”, “*internet literacy*”, “*computer literacy*” y “*digital literacy*”.

Es necesario indicar que en esta lista de términos seleccionados, tanto en el período inicial de análisis 1977-2007, como en su actualización 2008-2009, no se incluyó ninguno de aquellos términos que sobre esta temática han ido apareciendo más recientemente en diferentes contextos y disciplinas (“*information fluency*”, “*digital information fluency*”, “*information competencies*”,

“multiliteracies”, “medialiteracies”, entre otros) ya que su presencia en dicho Tesauro y la representatividad en las bases de datos consultadas aún no es tan significativa como la de los términos seleccionados que tienen una mayor trayectoria en esta temática.

Tras esa fase, se inició el proceso de búsqueda y recuperación, para el cual, con el fin de poder hacer el tratamiento estadístico de los datos, se crearon dos bases de datos en ProCite® que permitieron agrupar los artículos y las monografías atendiendo a distintos criterios (autoría, procedencia, temática...), por un lado, utilizando las herramientas de referencia, y por el otro, importando las búsquedas, usando EndNote® y ProCite® de los catálogos de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos y de la Biblioteca Británica. Dado que los programas generan automáticamente los índices de autores, fuentes, palabras clave, etc., todos estos parámetros se pudieron cuantificar y analizar utilizando los indicadores establecidos en las bases de datos creadas.

Este trabajo permitió crear una primera base de datos integrada, tras la depuración pertinente de las repeticiones de los mismos documentos en las bases de datos consultadas, que contenía en un inicio los 2.580 documentos pertenecientes al período 1997-2007 y cuyo análisis general se presentó en el artículo que sirve de precedente a este (Pinto, Córdón y Gómez, 2010).

Es así como, teniendo como base esos resultados generales, producto de la investigación en su primera etapa, se decidió realizar un nuevo análisis más específico con el objetivo de identificar tendencias e interrelaciones, ya no entre todos los términos seleccionados, como se presentó en la citada publicación, sino profundizando en la agrupación de los términos que relacionan las competencias informacionales e informáticas, buscando realizar, para identificar esas tendencias e interrelaciones, un análisis no solo cuantitativo sino también cualitativo. Esto implicó realizar una segunda etapa, de actualización, adicionando los documentos publicados entre el período 2008-2009, y considerando específicamente los recuperados de la base de datos de ISI (248 documentos), realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo para, considerando los mismos los términos seleccionados en la primera etapa de la investigación, identificar tendencias e interrelaciones.

Sobre esta base total de documentos, para este artículo, y como nuevos aportes desde el mismo, tanto en metodología como en resultados, se realizó, tal como se ha indicado, un análisis cuantitativo a partir de su agrupación como clústeres enfocados en las competencias informacionales o informáticas, y un análisis cualitativo (*de contenidos*) desde la perspectiva de una información más disciplinar y geográfica, en relación con los mismos términos y los dos clústeres seleccionados, aprovechando las herramientas que permite la base de datos ISI.

Para la respectiva agrupación terminológica de los dos clústeres, se tuvo como base las definiciones, clasificaciones y diferenciaciones realizadas por autores como Tyner (1998), Cope y Kalantis (2000), Bawden (2001, 2002), entre otros.



Esto implicó, en definitiva, para este nuevo y actualizado análisis, establecer dos grupos de términos (clúster). Por un lado, aquellos que tradicionalmente han representado la formación y adquisición de competencias informacionales, es decir, los términos “*information literacy*”, “*information skills*” y “*library skills*” (**Clúster 1. Competencias informacionales**). Y por otro, los que desde otros ámbitos, especialmente desde la Informática y la Educación, han representado la formación y adquisición de competencias tecnológicas-digitales, es decir, los términos “*computer literacy*”, “*internet literacy*”, “*digital literacy*” y “*technological literacy*” (**Clúster 2. Competencias informáticas**).

Es así como, el nuevo análisis efectuado fue tanto cuantitativo como cualitativo, ya que el objetivo era identificar y confirmar en cada uno de los términos agrupados su interrelación, para posteriormente establecer un análisis de los resultados de los mismos en cada clúster, colocándolos en relación con el otro clúster y de este modo poder identificar sus vínculos, teniendo presentes los dominios del conocimiento, las oscilaciones temporales, la procedencia geográfica y la vigencia actual de los términos.

#### 4. Análisis: tendencias e interrelaciones

Considerando las etapas de la investigación, las fases y las metodologías de análisis enunciadas en el ítem anterior, los resultados obtenidos permitieron identificar las siguientes *tendencias e interrelaciones*:

En una primera aproximación cuantitativa general de la distribución de los documentos según las agrupaciones anteriormente citadas (período 1977-2007), podemos comprobar, según los resultados de la *búsqueda general* tanto para uno como para otro clúster, que hay una producción desigual entre los mismos y una mayor presencia de determinados términos, y de uno u otro clúster, según cada base de datos y según si eran especializadas o multidisciplinarias (Tabla I y II).

	LISA	LISTA	ERIC	Subtotales	ISI PROCEEDINGS	FRANCIS	CINDOC	Subtotales	TOTALES	Porcentajes
<i>Information Literacy</i>	2043	2840 *	1469	6352 *	431	986 *	72	1489	7841 *	52%
<i>Information Skills</i>	612	540	1001 *	2153	1888 *	125	232 *	2245 *	4398	29%
<i>Library Skills</i>	349	514	1771 *	2634	184	48	112	344	2978	19%

**Tabla I.** N° de documentos sobre competencias informacionales  
(los signos \* indican los términos más usados entre las bases de datos especializadas o multidisciplinarias)



	LISA	LISTA	ERIC	Subtotales	ISI PROCEEDINGS	FRANCIS	CINDOC	Subtotales	TOTALES	Porcentaje
<b>Computer Literacy</b>	218	539	4976 *	<b>5733 *</b>	258 *	98	14	<b>370 *</b>	<b>6103 *</b>	<b>72%</b>
<b>Technologica l Literacy</b>	8	89	1593 *	<b>1690</b>	58	153 *	30	<b>241</b>	<b>1931</b>	<b>23%</b>
<b>Digital Literacy</b>	27	44	51 *	<b>122</b>	68 *	10	21	<b>99</b>	<b>221</b>	<b>3%</b>
<b>Internet Literacy</b>	16	53 *	17	<b>86</b>	99 *	4	20	<b>123</b>	<b>209</b>	<b>2%</b>

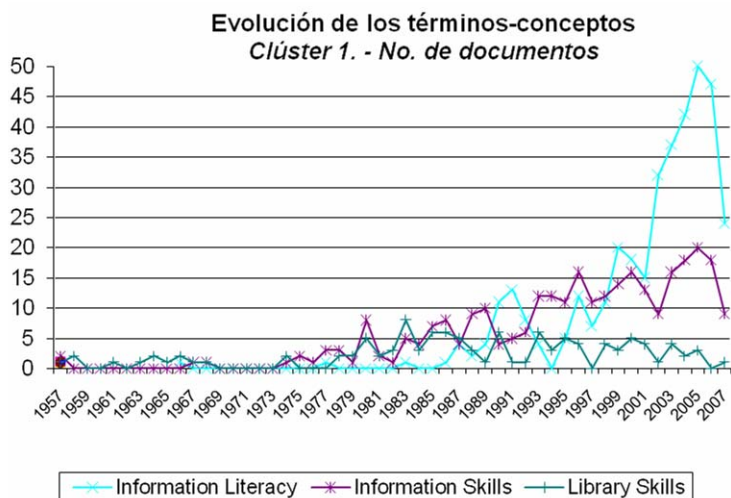
**Tabla II.** N° de documentos sobre competencias informáticas  
(los signos \* indican los términos más usados entre las bases de datos especializadas o multidisciplinarias)

Teniendo en cuenta este marco general que permiten visualizar las dos tablas anteriores, y centrándose en la perspectiva de comparar cada clúster y sus respectivos términos, para luego comparar ambos clústeres considerando que son dos tendencias y propuestas de formación, encontramos las siguientes tendencias e interrelaciones, que es lo que busca visualizar y enfatizar este artículo como nuevo aporte teórico-conceptual a esta temática.

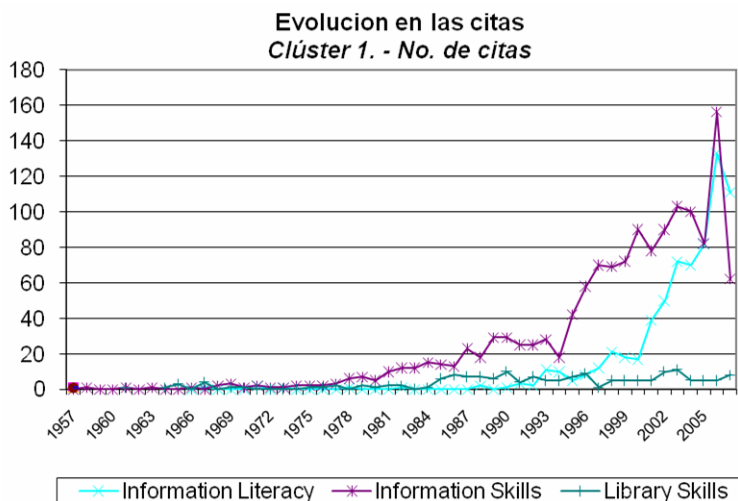
#### 4.1. Interrelación entre los términos-conceptos del Clúster 1 (C. Informacionales)

Cuando se comparan los términos “*library skills*”, “*information skills*” e “*information literacy*”, (clúster referido a las competencias informacionales) es posible identificar la evolución de esta temática que, como afirman Dudziak (2002, 2003), Gibson (2008) y Grassian y Kaplowitz (2009), ha ido de la instrucción bibliográfica, a la formación de usuarios tradicional hasta llegar a la alfabetización informacional.

Por lo tanto, resulta evidente cómo el número de publicaciones referidas a los dos primeros términos ha ido disminuyendo mientras que las referidas a “*information literacy*” han ido en aumento, tal y como se muestra en las Figuras 1 y 2.



**Figura 1.** N° de documentos clúster 1: competencias informacionales

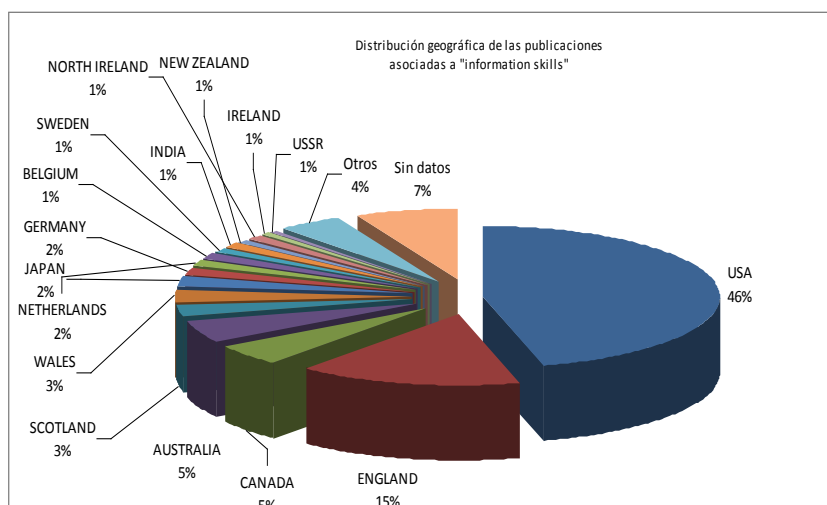


**Figura 2.** N° de citas clúster 1: competencias informacionales

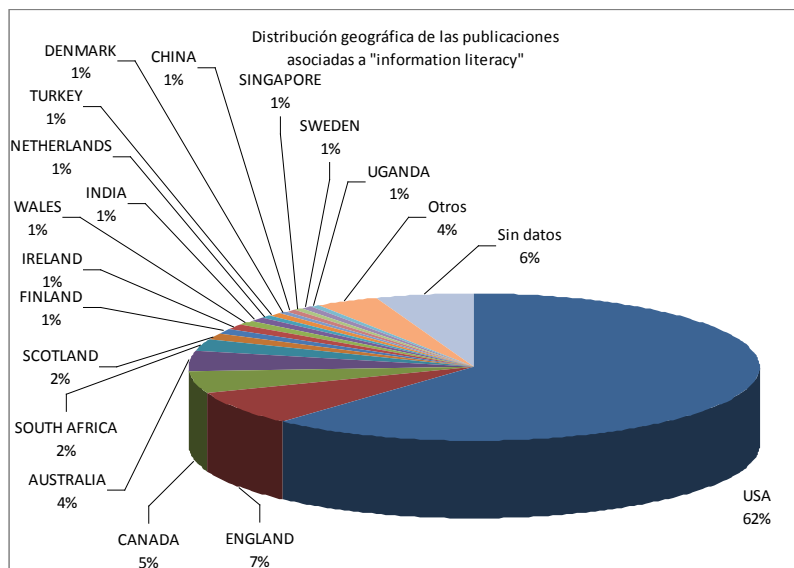
No obstante, el término “*information skills*” tiene un comportamiento intermedio en este proceso de evolución, pues al hacer posteriormente en la segunda etapa de esta investigación el análisis de contenido de los documentos (2008-2009) que lo utilizan como descriptor o que lo tienen como parte de sus resúmenes, se muestra que, en algunos casos, hace referencia a la formación de

usuarios tradicional (*de conocer y tener habilidades en el uso de los recursos de información de las bibliotecas*) y en otros hace referencia a la formación en competencias informacionales, a la formación para la gestión de la información y del conocimiento más allá de las bibliotecas. Por consiguiente, este término aunque disminuye en su publicación presenta un índice de citación y relevancia alto de textos-autores que han sido claves en esta temática (Burrows, 1989; Wood et al. 1995 y 1996; Barry, 1995, 1997; Wilson, 1997; Pask y Saunders, 2004; Brettle, Hulme y Ormandy, 2006; Brettle, 2007; entre otros), sobre todo de experiencias formativas, y en dominios no solo de la Biblioteconomía y la Documentación.

En cuanto a la distribución geográfica (según la procedencia de las publicaciones) se muestra una mayor preferencia porcentual del término “*information skills*” en los países de influencia británica (Inglaterra, Canada, Escocia, Gales), mientras que el término “*information literacy*” tiene una relevancia más notoria en Estados Unidos (62% en comparación con el 46% para “*information skills*”), tal y como se muestra en las Figuras 3 y 4.



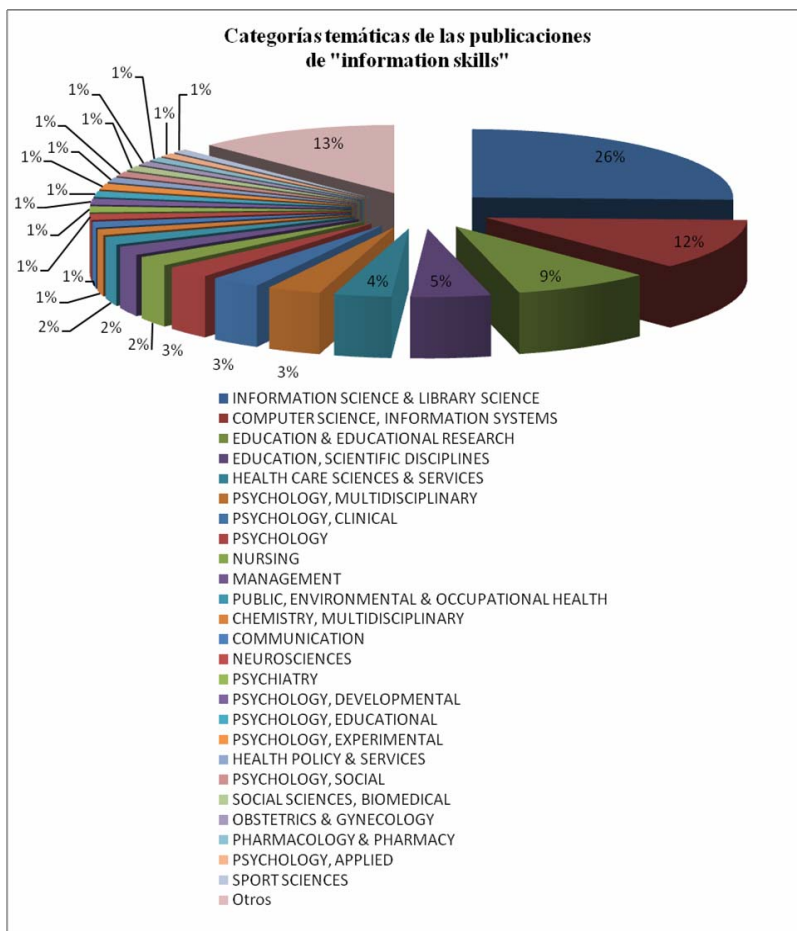
**Figura 3.** Preferencias geográficas para el término-concepto “*information skills*”



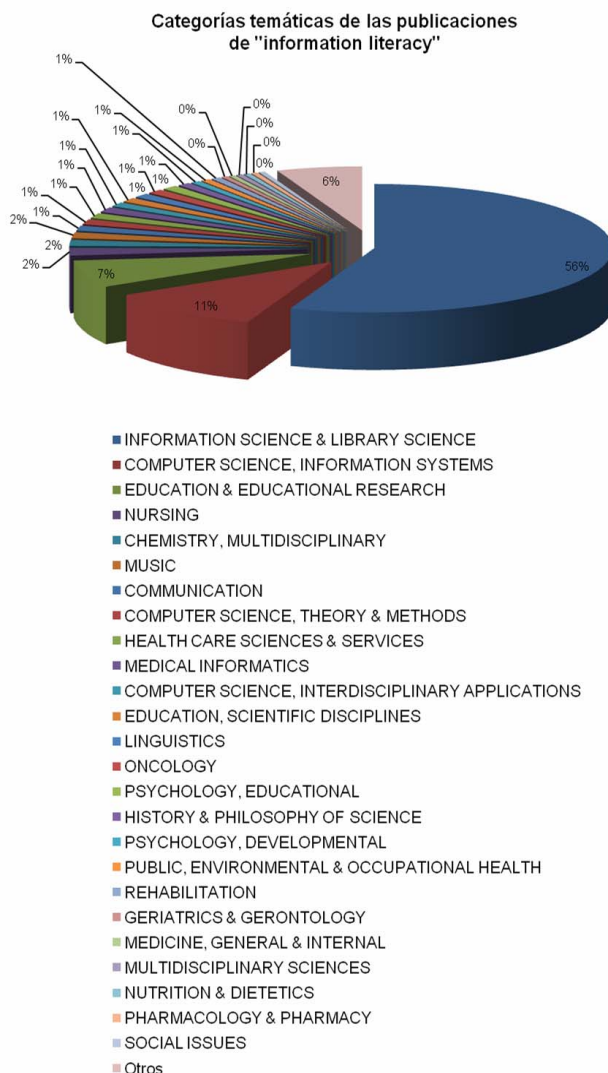
**Figura 4.** Preferencias geográficas para el término-concepto "information literacy"

Es necesario indicar en este aspecto de los contextos geográficos, que por la dinámica de la producción científica y de la presencia mayor de unos países sobre otros en las bases de datos comerciales de mayor prestigio internacional, la tendencia que se presenta en este apartado es la de aquellos países que en esas bases tienen más visibilidad. Por ello es evidente la no aparición, tal y como muestran los distintos gráficos, de los países iberoamericanos, aunque como lo muestra Uribe Tirado (2010a,b,c), si hay una significativa y creciente producción académica y científica respecto a la alfabetización informacional (competencias informacionales) desde estos ámbitos geográficos y que se encuentran recogidas en bases de datos como LATINDEX, REDALYC o SciELO.

En lo referente a la presencia en los distintos dominios del conocimiento de los dos principales términos del *Clúster 1*: *competencias informacionales*,<sup>5</sup> se muestra, si se comparan ambos términos con los distintos dominios más allá de los que más relevancia tienen para uno u otro Clúster (Biblioteconomía y Documentación; Informática y Educación), que el término "information literacy", por la carga negativa del concepto *alfabetización (literacy)* ha hecho que haya una predilección mayor por el concepto "information skills" en los dominios distintos a la Biblioteconomía y la Documentación, sobre todo en dominios del conocimiento relacionados con las Ciencias de la Salud, la Psicología y la Administración (Figuras 5 y 6).



**Figura 5.** Preferencias por dominios del conocimiento para el término-concepto *"information skills"*



**Figura 6.** Preferencias por dominios del conocimiento para el término-concepto "information literacy"

La anterior *tendencia* se refleja no solo en la clasificación de las diferentes publicaciones que son la base de este trabajo según los diferentes dominios del conocimiento sino, también, y muy interrelacionado, en las distintas revistas académicas y científicas diferentes a la Biblioteconomía y las Ciencias de la Información en las que dichos artículos han sido publicados.

Por ejemplo, en el caso de “*information literacy*” es posible encontrar algunos artículos en revistas de otros dominios como se muestra en la tabla siguiente (Tabla III).

PUBLICACIÓN PERIÓDICA	NÚMERO DE REGISTROS
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	7
COMPUTERS & EDUCATION	4
ADOLESCENCE	3

**Tabla III.** Revistas de otros dominios donde se han publicado artículos de “*information literacy*”

Mientras en “*information skills*” se encuentran artículos en más revistas de otros dominios (Tabla IV).

PUBLICACIÓN PERIÓDICA	NÚMERO DE REGISTROS
HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	8
HEALTH PSYCHOLOGY	6
JOURNAL OF COMPUTER INFORMATION SYSTEMS	6
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	5
BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY	5
BRITISH JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY	4
MEDICAL EDUCATION	4
ACADEMIC MEDICINE	3
EDUCATIONAL TECHNOLOGY & SOCIETY	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLOGY	3
JOURNAL OF CONSULTING AND CLINICAL PSYCHOLOGY	3
JOURNAL OF MEDICAL EDUCATION	3
JOURNAL OF NURSING EDUCATION	3
JOURNAL OF NUTRITION EDUCATION	3

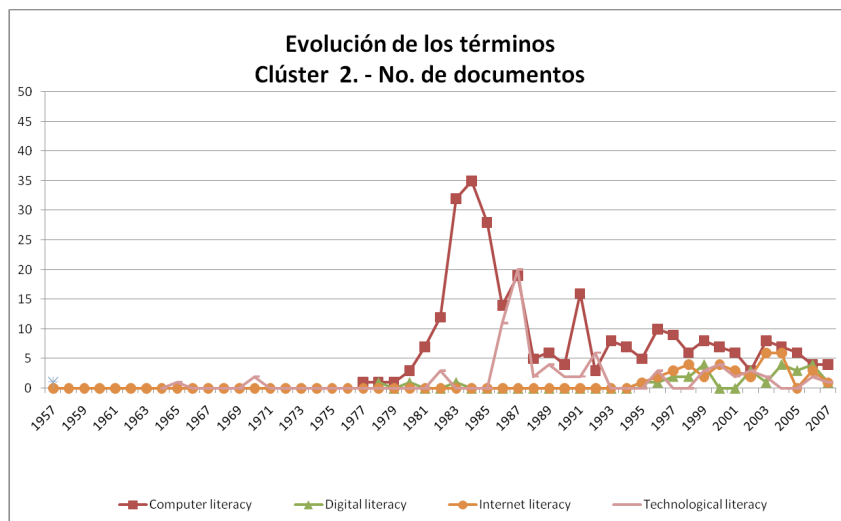
**Tabla IV.** Revistas de otros dominios donde se han publicado artículos de “*information skills*”

#### 4.2. Interrelación entre los términos-conceptos del Clúster 2 (C. Informática)

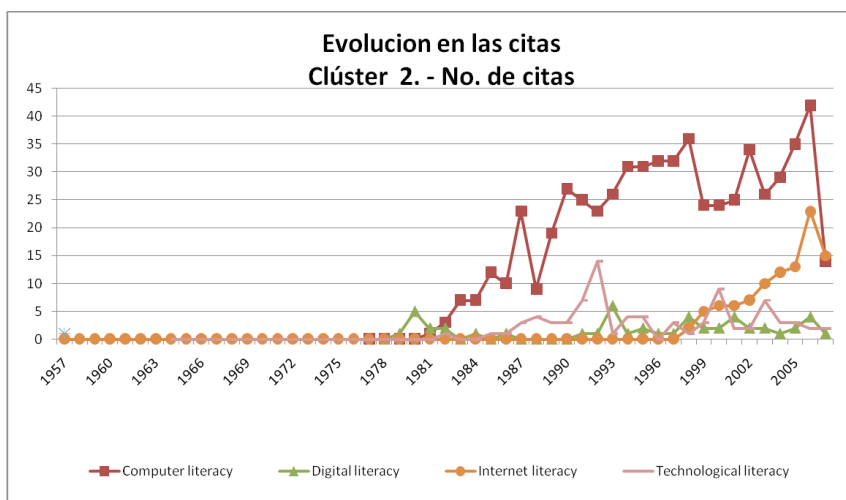
En este clúster es evidente la tradición que ha tenido el término “*computer literacy*” lo cual es reflejo de la evolución misma de la Sociedad de la Información y del Conocimiento que provocó primero lo que han llamado la revolución “*de los pc*”, “*de los computadores-ordenadores*”, de las “*tecnologías*



de la información y, años después, la “revolución de Internet”, “de la Web(s)”, “de lo digital”...



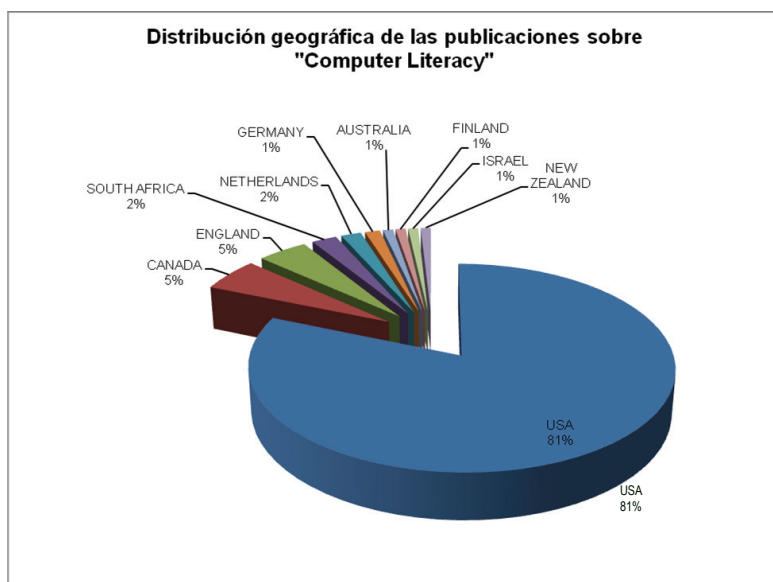
**Figura 7.** N° documentos clúster 2: competencias informáticas



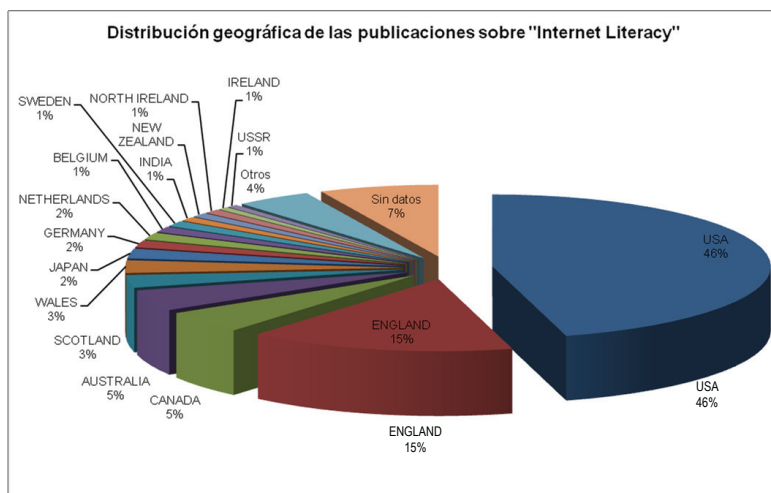
**Figura 8.** N° de citas clúster 2: competencias informáticas

En este proceso de evolución de esta Sociedad, y de los propios términos (Figuras 7 y 8), hace que los términos “*computer literacy*” y “*technological literacy*”, en este Clúster 2, hayan tenido mayor presencia en los últimos treinta años, aunque recientemente se han ido dando cabida a los otros términos, “*internet literacy*” y “*digital literacy*” que han ido sobrepasando porcentualmente tanto en documentos como en citas al de “*technological literacy*” la última década.

Si comparamos la presencia de los dos términos dominantes para este clúster, en este período de 1997-2007, siguiendo la misma lógica del Clúster 1 respecto de si hay preferencias geográficas (de acuerdo con el lugar de procedencia de las publicaciones) por el uso de uno u otro término, encontramos que se presenta la misma tendencia entre la preferencia en Estados Unidos y la preferencia en los países de influencia británica. Además, el hecho de que, en muchos otros países diferentes a los anglosajones, no se refieran a “*computer literacy*” pero sí a “*internet literacy*” (Figuras 9 y 10).



**Figura 9.** Preferencias geográficas para el término-concepto “*computer literacy*”



**Figura 10.** Preferencias geográficas para el término-concepto “*internet literacy*”

Por otro lado, teniendo en cuenta la procedencia de las revistas académicas y científicas de áreas distintas de Informática y Educación, donde prevalecen los términos de este clúster, se comprueba que hay algunas publicaciones en revistas de Biblioteconomía y Documentación donde se recogen trabajos considerando el término “*computer literacy*”, tal y como se presenta en la Tabla V.

PUBLICACIÓN	NÚMERO DE REGISTROS
PROCEEDINGS OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE	4
CANADIAN LIBRARY JOURNAL	3
LIBRARY SOFTWARE REVIEW	3

**Tabla V.** Revistas del dominio de la Biblioteconomía y Documentación donde se han publicado artículos de “*computer literacy*”

Mientras que para el término “*internet literacy*”, se encuentran muchas más publicaciones en revistas de Biblioteconomía y Documentación lo que indica que, en este dominio del conocimiento, se está empleando más este término frente a otros que representarían estas mismas competencias informáticas (Tabla VI).

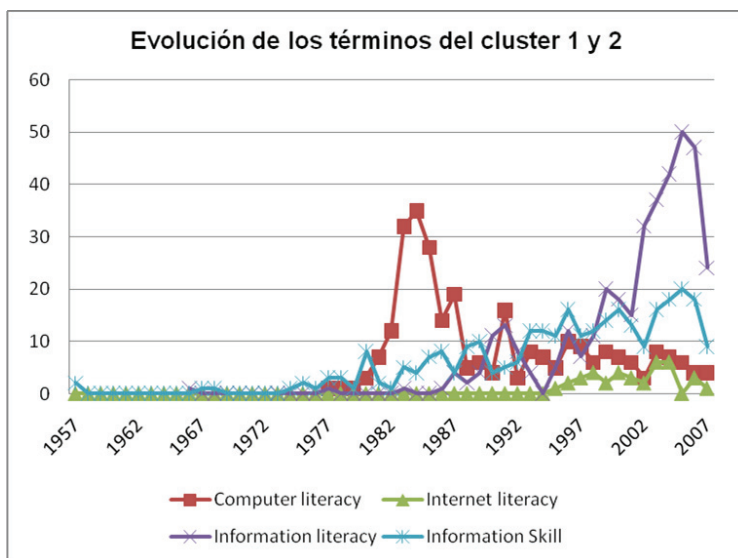
PUBLICACIÓN	NÚMERO DE REGISTROS
JOURNAL OF DOCUMENTATION	9
HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	8
JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	8
PROGRAM-ELECTRONIC LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS	7
BULLETIN OF THE MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION	6
JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE	6
JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE	5
BRITISH JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY	4
CANADIAN JOURNAL OF INFORMATION AND LIBRARY SCIENCE	4
REFERENCE & USER SERVICES QUARTERLY	4
ELECTRONIC LIBRARY	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT	3

**Tabla VI.** Revistas del dominio de la Biblioteconomía y Documentación donde se han publicado artículos de “*internet literacy*”

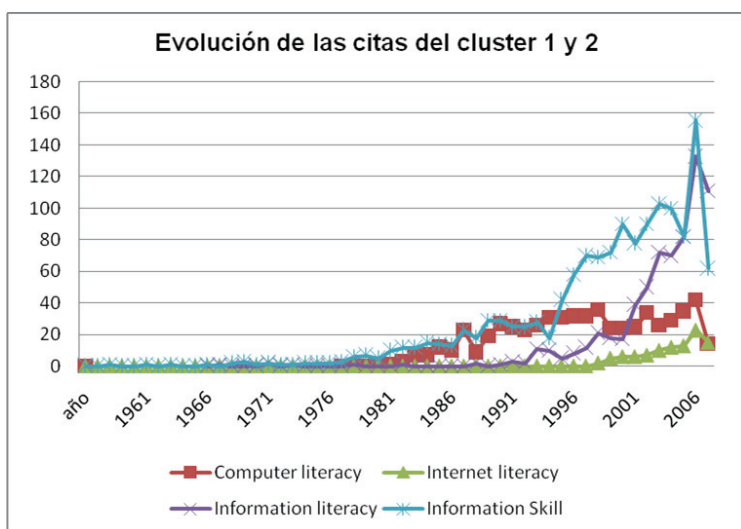
#### 4.3. Interrelación entre los términos-conceptos de los Clústers 1 y 2

Continuando con el propósito de visibilizar las tendencias e interrelaciones entre estas competencias, que es el aporte específico de este artículo, avanzando más allá de los datos generales presentados en la publicación que resumió la primera etapa de esta investigación, fue posible hacer un análisis comparativo de los dos clústeres.

Para este análisis comparativo se eligieron de nuevo **los dos términos más representativos**, por un lado el binomio “*information literacy*” e “*information skills*” y por el otro “*computer literacy*” e “*internet literacy*”. Si se observan las Figuras 11 y 12, que depuran e integran la información presentada en las Figuras 1 y 2, 7 y 8, respectivamente, se puede identificar que el Clúster 1 (informacionales) ha tenido un crecimiento mayor, mientras que en el Clúster 2 (informáticas) el crecimiento es mucho menor.



**Figura 11.** N° de publicaciones. Integración términos-conceptos principales Clúster 1 y 2



**Figura 12.** N° de Citas. Integración términos-conceptos principales Clúster 1 y 2

Considerando el análisis de contenido realizado (actualización 2008-2009), se encuentra como razones de esa mayor o menor publicación y citación de la producción científica, fundamentalmente, al hecho de que la importancia de la formación en competencias informáticas (en los países que representan la producción científica seleccionada) es menor, pues los años de trabajo con diferentes proyectos, públicos y privados, han posibilitado que esas competencias “se hayan ido adquiriendo”.

En cuanto a las competencias informacionales la carencia es aun más significativa debido a que la revolución informática es la responsable de una auténtica “explosión de la información”, lo cual generó que el problema no sean tanto las competencias para usar *los medios*, sino las competencias para gestionar la información y el conocimiento, *el fin*.

La anterior afirmación es válida para una aproximación general pero, cuando se analizan algunos dominios del conocimiento concretos, llama la atención el hecho de que aunque la mayor preocupación en esos países, que en general forman parte de los países desarrollados o emergentes, sea ahora lo *informacional*, en algunos dominios del conocimiento sea aún mayor la presencia (publicación) de trabajos científicos (más de corte aplicado, que teórico-conceptual) hacia las competencias informáticas (“*computer literacy*” e “*internet literacy*”) que hacia las informacionales (“*information literacy*” e “*information skills*”).

En este sentido, es lógico por tradición y cercanía temática y conceptual, que el área de la Informática (C. de la Computación) muestre una mayor presencia del Clúster 2, pero es llamativo que en el dominio de las Ciencias de la Educación se tenga esa preferencia, incluso porcentualmente mayor (Tabla VII). Igual situación, aunque con menor número de publicaciones se presentan en otros dominios del conocimiento como son los de Ciencias Sociales, Ingeniería y Literatura. Solo en algunos dominios de conocimiento, el Clúster 1, de competencias informacionales, tuvo una mayor presencia en dominios diferentes al de Biblioteconomía y Documentación pero en un porcentaje menor, como ocurre en Psicología y Química.

En otros dominios del conocimiento, la situación entre los dos clústeres fue pareja, como en el caso de Comunicación y Lingüística, y Ciencias de la Salud (Tabla VII).

	CLUSTER I				CLUSTER II			
	Information literacy	Information skills	Library skills		Computer literacy	Internet literacy	Digital literacy	Technological literacy
<b>Biblioteconomía y Documentación</b>	56%	26%	58%		9%	26%	26%	Un % mínimo no recogido
<b>Informática</b>	12%	12%	8%		28%	12%	17%	2%
<b>Ciencias de la Educación</b>	8%	9%	17%		35%	14%	23%	2%

**Tabla VII.** Comparación del porcentaje de publicaciones en relación con los dominios principales de cada Clúster y con los 7 términos-conceptos considerados

Esta tendencia, en relación con los dominios del conocimiento, muestra que aún queda mucho trabajo de divulgación y publicación por hacer, para que así las competencias informacionales sean una temática más presente en otros dominios del conocimiento distintos al de la Biblioteconomía y la Documentación, pues en este dominio habría una mayor claridad en la diferenciación entre estos términos-conceptos, donde las competencias informáticas son complementarias y precedentes a las competencias informacionales pero, en otros dominios, esta claridad no está tan presente, o se cree que el medio garantizaría el fin.

#### *4.4. Relevancia actual y futura de los términos analizados*

El análisis realizado hasta el momento ha considerado principalmente la información recopilada (1997-2007) en la primera etapa de esta investigación. Retomando los mismos términos, se realizó un análisis, tanto cuantitativo como cualitativo (de contenidos), de los documentos recuperados para el período 2008-2009 (búsqueda general).

Tras ambos análisis, se identificaron los siguientes resultados que reflejan la relevancia actual y futura del Clúster 1, así como de algunos términos-conceptos con sus respectivas prácticas para el Clúster 2 y sus interrelaciones (Tablas VIII y IX).



	LISA	LISTA	ERIC	Subtotales	ISI PROCEEDINGS	FRANCIS	CINDOC	Subtotales	TOTALES	Porcentajes
<b>Information Literacy</b>	689	1120 *	205	<b>2015 *</b>	292 *	107	9	<b>408 *</b>	<b>2423 *</b>	<b>70%</b>
<b>Information Skills</b>	45	98 *	54	<b>197</b>	28	366*	5	<b>399</b>	<b>596</b>	<b>18%</b>
<b>Library Skills</b>	18	26 *	21	<b>65</b>	2	366 *	6	<b>374</b>	<b>439</b>	<b>12%</b>

**Tabla VIII.** N° total de documentos depurados sobre los términos del Clúster 1: competencias informacionales. Período 2008-2009

(los signos \* indican los términos más usados entre las bases de datos especializadas o multidisciplinares)

	LISA	LISTA	ERIC	Subtotales	ISI PROCEEDINGS	FRANCIS	CINDOC	Subtotales	TOTALES	Porcentaje
<b>Computer Literacy</b>	41	71	227 *	<b>339 *</b>	83 *	41	1	<b>125</b>	<b>464</b>	<b>19%</b>
<b>Internet Literacy</b>	5	51 *	1	<b>57</b>	3	631 *	5	<b>639</b>	<b>696</b>	<b>28%</b>
<b>Digital Literacy</b>	12	0	26 *	<b>38</b>	43	682 *	10	<b>735 *</b>	<b>773 *</b>	<b>32%</b>
<b>Technologic al Literacy</b>	0	68	140 *	<b>208</b>	29	295 *	5	<b>329</b>	<b>537</b>	<b>21%</b>

**Tabla IX.** N° total de documentos depurados sobre los términos del Clúster 2: competencias informáticas. Período 2008-2009

(los signos \* indican los términos más usados entre las bases de datos especializadas o multidisciplinares)

En síntesis se puede indicar que:

- El término-concepto “*information literacy*” sigue siendo el de mayor crecimiento en el Clúster de las competencias informacionales (Clúster 1), incluso con una distancia mayor en este período al de “*information skills*”.
- En el Clúster 2 hay mayor movimiento en los términos-conceptos, donde es evidente que la relevancia más reciente la tienen, en su orden, los términos “*digital literacy*” e “*internet literacy*” sobre los de “*computer literacy*” y “*technological literacy*”.

Las tablas anteriores permiten tener una visión cuantitativa general respecto de ambos clústeres en un período más reciente. No obstante, en esta segunda etapa de la investigación se decidió realizar un análisis que integrara lo cuantitativo, centrando la atención en los documentos recuperados de la bases de datos ISI (248 documentos para el período 2008-2009) y aprovechando las herramientas que ofrece este recurso pero, a su vez, un análisis cualitativo sobre esta base documental para poder identificar más tendencias e interrelaciones con respecto a la documentación científica relacionada con los términos que representan las competencias informacionales e informáticas.

Respecto de la relación de los términos asociados, se puede observar como hecho más destacable que el término “*information literacy*” (Figuras 13 y 14) presenta un mayor crecimiento –considerando en forma compartida esas publicaciones ubicadas en dos o tres dominios– tanto en el dominio de la Biblioteconomía y la Documentación (75% de las publicaciones) pero, también, y con un suma porcentual importante, en los dominios relacionados con la Informática (36.3%) y con la Educación (19.4%), lo cual implica que en esos dominios, donde había un porcentaje muy bajo de publicaciones que enfatizaban en las competencias informacionales, esto estaría cambiando y habría un mayor crecimiento y, por ende, reconocimiento de la importancia de estas competencias más allá de las competencias informáticas que han sido preocupación, tema de publicación, práctica e investigación de esos *dominios*.

Field: Subject Area	Record Count	% of 164	Bar Chart
INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE	123	75.0000 %	
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS	31	18.9024 %	
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH	24	14.6341 %	
COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	9	5.4878 %	
EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES	8	4.8780 %	
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	6	3.6585 %	
NURSING	6	3.6585 %	
ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC	5	3.0488 %	
COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS	4	2.4390 %	
BUSINESS	3	1.8293 %	
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3	1.8293 %	
MANAGEMENT	3	1.8293 %	
COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING	2	1.2195 %	
MUSIC	2	1.2195 %	
OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE	2	1.2195 %	
SOCIAL SCIENCES, MATHEMATICAL METHODS	2	1.2195 %	
ANESTHESIOLOGY	1	0.6098 %	
DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE	1	0.6098 %	
EDUCATION, SPECIAL	1	0.6098 %	
EMERGENCY MEDICINE	1	0.6098 %	
ENGINEERING, MECHANICAL	1	0.6098 %	
ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY	1	0.6098 %	
HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES	1	0.6098 %	
LANGUAGE & LINGUISTICS	1	0.6098 %	
LINGUISTICS	1	0.6098 %	
MATHEMATICS, APPLIED	1	0.6098 %	
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	1	0.6098 %	
PSYCHOLOGY, DEVELOPMENTAL	1	0.6098 %	
PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY	1	0.6098 %	
SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY	1	0.6098 %	
SOCIOLOGY	1	0.6098 %	

**Figura 13.** N° de documentos para el término-concepto “*information literacy*” y su preferencia en determinados dominios del conocimiento. (2008-2009)  
Fuente: Base de datos ISI

ISI Web of Knowledge<sup>SM</sup>

Experience the new version with: ISI/CSF Citation Index<sup>®</sup> - Web of Science<sup>®</sup>

Search | Cited Reference Search | Structured Search | Advanced Search | Search History | Matched List (8) | Additional Resources

Web of Science<sup>®</sup> - with Conference Proceedings

Results: 9

Topic="computer literacy" AND Topic="information literacy"  
Timespan=2005-2009 Database=ISI-EXPANDED SSCI, AHCI, CPCI-S, CPCI-SSH, IC, CORP-EXPANDED

Scientific WebPlus<sup>®</sup> View Web Results >>

Sort By: Relevance | Analyze Results | Create Citation Report

1. Title: Foreign language teacher candidates's information and computer literacy perceived self efficacy  
Source: AUTHOR: KOLAT E, ARICIYENILU B  
Source: HAKKETEPE UNIVERSITESI EGTIM FAKULTESI DERGIS-HAKKETEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION Issue 34 Pages 179-188 Published: 2008  
Times Cited: 0

2. Title: GENDER DIFFERENCES IN COMPUTER LITERACY AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF BOTSWANA: IMPLICATIONS FOR LIBRARY USE  
Source: AUTHOR: TELA A, MUDIRA SM  
Source: BOTSWANA JOURNAL OF LIBRARY & INFORMATION SCIENCE Volume 13 Issue 1 Pages 69-76 Published: JUL 2008  
Times Cited: 0

3. Title: Using the Internet: Skill related problems in users' online behavior  
Source: AUTHOR: KUMAR S, KUMAR S  
Source: INTERACTING WITH COMPUTERS Volume 21 Issue 5-6 Special Issue Sp Iss 5-6 Published: SEP-DEC 2009  
Times Cited: 0

4. Title: Impact of Information and Communication Technologies on School Administration: Research on the Greek Schools of Secondary Education  
Source: AUTHOR: KALAMAKIS P  
Source: CONFERENCE INFORMATION: 8th International Conference on Electronic Government, AUG 31-SEP 02, 2009 Linz, AUSTRIA  
Source: ELECTRONIC GOVERNMENT, PROCEEDINGS Book Series: Lecture Notes in Computer Science Volume 5893 Pages 395-416 Published: 2009  
Times Cited: 0

5. Title: Impact and use of e-resources by social scientists in National Social Science Documentation Centre (NASSDOC), India  
Source: AUTHOR: HARIDASAN S, KHAN MI  
Source: ELECTRONIC LIBRARY Volume 27 Issue 1 Pages 117-133 Published: 2009  
Times Cited: 0

6. Title: Information Needs and Seeking Behaviour of Nurses at the University College Hospital, Ibadan, Nigeria  
Source: AUTHOR: NAGWAN WE, OGBINAME R  
Source: AFRICAN JOURNAL OF LIBRARY ARCHIVES AND INFORMATION SCIENCE Volume 19 Issue 1 Pages 25-38 Published: APR 2009  
Times Cited: 1

7. Title: Diagnostic online assessment of basic IT skills in 1st-year undergraduates in the Medical Sciences Division, University of Oxford  
Source: AUTHOR: SIEBER V  
Source: BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY Volume 40 Issue 2 Pages 215-226 Published: MAR 2009

Refine Results

Search within results for:

Subject Areas (Refine)

INFORMATION SCIENCE LIBRARY  
EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH (2)  
NURSING (2)  
COMPUTER SCIENCE THEORY & RESEARCH (1)  
COMPUTER SCIENCE THEORY & RESEARCH (1)  
more options / related...

Document Types (Refine)

ARTICLE (8)  
PROCEEDINGS (1)  
more options / related...

Authors

Publication Years

Conference Titles

Institutions

Funding Agencies

Languages

Combinations/Limitations  
For advanced refine options, visit Analyze Results

**Figura 14.** N° de documentos interrelacionados entre “computer literacy” e “information literacy” (2008-2009)  
Fuente: Base de datos ISI

A su vez, se constata, siguiendo con la atención puesta sobre el término “*information literacy*”, que hay una mayor presencia de publicaciones que van más allá del ámbito de la Biblioteconomía y la Documentación, aunque éste sigue siendo el dominante (Figura 15).

Field: Source Title	Record Count	% of 164	Bar Chart
JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	15	9.1463 %	■
JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE	10	6.0976 %	■
COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES	8	4.8780 %	■
PORTAL-LIBRARIES AND THE ACADEMY	8	4.8780 %	■
CANADIAN JOURNAL OF INFORMATION AND LIBRARY SCIENCE-REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE BIBLIOTHEQUE	7	4.2683 %	■
LIBRARY & INFORMATION SCIENCE RESEARCH	7	4.2683 %	■
ONLINE	7	4.2683 %	■
LIBRI	6	3.6585 %	■
REFERENCE & USER SERVICES QUARTERLY	5	3.0488 %	■
AFRICAN JOURNAL OF LIBRARY ARCHIVES AND INFORMATION SCIENCE	4	2.4390 %	■
COMPUTERS & EDUCATION	4	2.4390 %	■
ELECTRONIC LIBRARY	4	2.4390 %	■
PROCEEDINGS OF THE 2008 LIBRARY ASSESSMENT CONFERENCE: BUILDING EFFECTIVE, SUSTAINABLE, PRACTICAL ASSESSMENT	4	2.4390 %	■
AUSTRALIAN LIBRARY JOURNAL	3	1.8293 %	■
JOURNAL OF DOCUMENTATION	3	1.8293 %	■
LIBRARY QUARTERLY	3	1.8293 %	■
7TH EUROPEAN CONFERENCE ON E-LEARNING, VOL. 1	2	1.2195 %	■
HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	2	1.2195 %	■
IMSCI '08: 2ND INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE ON SOCIETY, CYBERNETICS AND INFORMATICS, VOL. 1, PROCEEDINGS	2	1.2195 %	■
INFORMACAO & SOCIEDADE-ESTUDOS	2	1.2195 %	■
JOURNAL OF NURSING EDUCATION	2	1.2195 %	■
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY	2	1.2195 %	■
LIBRARY HI TECH	2	1.2195 %	■
LIBRARY JOURNAL	2	1.2195 %	■
NOTES	2	1.2195 %	■
PROCEEDINGS OF THE 4TH WSEASIASME INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL TECHNOLOGIES (EDUTE08)	2	1.2195 %	■
PROGRAM-ELECTRONIC LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS	2	1.2195 %	■
RECENT ADVANCES IN COMPUTER ENGINEERING	2	1.2195 %	■

**Figura 15.** Revistas de origen de los artículos para el término-concepto “*information literacy*” y su relación en determinados dominios del conocimiento (2008-2009)

Fuente: Base de datos ISI

En lo que se refiere al ámbito geográfico de las publicaciones, destaca el hecho de la aparición porcentualmente visible de documentos cuyo origen son países Iberoamericanos: Brasil<sup>6</sup>, España y Colombia (Figura 16).

Field: Country/Territory	Record Count	% of 164	Bar Chart
USA	67	40.8537 %	
CANADA	12	7.3171 %	
AUSTRALIA	9	5.4878 %	
ENGLAND	9	5.4878 %	
PEOPLES R CHINA	9	5.4878 %	
SWEDEN	5	3.0488 %	
BRAZIL	4	2.4390 %	
NEW ZEALAND	4	2.4390 %	
SCOTLAND	4	2.4390 %	
SPAIN	4	2.4390 %	
JAPAN	3	1.8293 %	
ROMANIA	3	1.8293 %	
TAIWAN	3	1.8293 %	
BOTSWANA	2	1.2195 %	
FRANCE	2	1.2195 %	
GERMANY	2	1.2195 %	
LITHUANIA	2	1.2195 %	
MALAYSIA	2	1.2195 %	
SINGAPORE	2	1.2195 %	
SOUTH AFRICA	2	1.2195 %	
TANZANIA	2	1.2195 %	
BENIN	1	0.6098 %	
COLOMBIA	1	0.6098 %	
CROATIA	1	0.6098 %	
DENMARK	1	0.6098 %	
FINLAND	1	0.6098 %	
GHANA	1	0.6098 %	
HUNGARY	1	0.6098 %	
INDONESIA	1	0.6098 %	
LATVIA	1	0.6098 %	
NIGERIA	1	0.6098 %	
U ARAB EMIRATES	1	0.6098 %	

**Figura 16.** Países de origen de los artículos para el término-concepto “*information literacy*” (2008-2009)

Fuente: Base de datos ISI

Por tanto, el análisis cualitativo y cuantitativo de los últimos años muestra un mayor crecimiento de la “*information literacy*” (alfabetización informacional) a nivel internacional y el modo en que ha aumentado su posicionamiento en distintos dominios del conocimiento y ámbitos geográficos, aunque aún haya mucho trabajo por hacer, tanto desde el punto de vista de aclaraciones terminológicas como aplicadas.

## 5. Conclusiones

Finalmente, considerando tanto los resultados de cada Clúster, del análisis de los 30 años (1977-2007) desde una perspectiva cuantitativa (bibliométrica), y los datos más recientes (2008-2009) desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa (de contenidos), se pueden manifestar las siguientes conclusiones que amplían y especifican las presentadas en el texto precedente (Pinto, Córdón y Gómez, 2010).

Estas conclusiones, a partir de los resultados presentados, son de interés desde el punto de vista del estudio-investigación en el campo de las competencias informacionales (*information literacy*-alfabetización informacional), en relación con las competencias informáticas (*computer literacy* o *internet literacy*), ya que hacen patente la evolución de estas temáticas; desde el punto de vista de la aplicación, de la puesta en práctica, de lo que implica la ALFIN en la educación, son una guía para su necesaria diferenciación, para entender su interrelación, pero teniendo presente que las competencias informáticas son y deben ser un prerrequisito y complemento de las competencias informacionales, pero que no las remplazan, *el medio no garantiza el fin*.

1. La alfabetización informacional (ALFIN) muestra una evolución consistente en la literatura científica de los últimos 30 años. Fruto de ello es su aceptación normativa por parte de todas las instituciones informativas y documentales de carácter internacional, así como el desarrollo de planes y actividades para su desarrollo.
2. La literatura científica ofrece dos clústeres, dos tendencias fundamentales en torno a las cuales se articulan directa e indirectamente las actividades relacionadas con ALFIN. Por una lado, la formación y adquisición de competencias informacionales y, por otro, la formación y adquisición de competencias informáticas, identificándose en ambos, varios conceptos en los que la literatura científica es recurrente: "*information literacy*", "*information skills*" y "*library skills*" para el primero; "*computer literacy*", "*internet literacy*", "*digital literacy*" y "*technological literacy*", para el segundo clúster.
3. La literatura científica evidencia una disminución paulatina de las publicaciones en torno a la formación de usuarios tradicional, representada por los términos "*library skills*" e "*information skills*", en beneficio de la alfabetización informacional "*information literacy*", predominante en los últimos años. Esta evolución, detectada a partir de las variaciones terminológicas, es una evidencia de un cambio de mentalidad en torno a funciones tradicionales, así como la aceptación por la comunidad profesional de nuevas competencias. Aun así, el término "*information skills*" sigue teniendo relevancia, principalmente en las contribuciones relacionadas con las experiencias profesionales, además de que, por motivos de tradición bibliográfica, se produce un sesgo geográfico



en el uso de éste y del término “*information literacy*”, siendo el primero más utilizado en ámbitos británicos y el segundo en estadounidenses. En síntesis, los datos más recientes muestran que se está generando un “acuerdo terminológico”, en la práctica y por el uso, que está colocando al término “*information literacy*” como el predominante cuando se habla de formación competencias informacionales (en el período 1997-2007 tenía una presencia porcentualmente del 52%, pero en el período 2008-2009 alcanzó ya un 70%).

4. En el ámbito de las competencias informáticas existe una tendencia muy clara afectada por el cambio de las mismas tecnologías y la relación con los términos que representan la formación en las competencias que éstas implican. Es evidente que el impulso de la aparición de Internet y, más recientemente, de la Web 2.0 y de las tecnologías multimediales, ha hecho que el énfasis esté actualmente y en forma creciente en los términos que representan esta realidad: “*internet literacy*” y “*digital literacy*”, aunque aún en ciertos dominios del conocimiento, por tradición, sigan teniendo presencia los de “*computer literacy*” y “*technological literacy*” aunque con una tendencia clara a un menor uso.
5. La base documental considerada, evidencia cómo las publicaciones asociadas al clúster de *information literacy* ha crecido con el tiempo, a la vez que las asociadas al de *computer literacy* han ido decreciendo proporcionalmente. En cierto modo, esa secuencia es lógica si tenemos en cuenta que en el segundo clúster se enfatizaba la formación hacia cuestiones más tecnológicas-instrumentales que, una vez resueltas en determinados contextos, demandan una formación más funcional como la representada por todo el abanico de posibilidades que implica la alfabetización informacional (“*information literacy*”). Se verifica que el problema no eran tanto las competencias para usar los medios sino las competencias para gestionar la información y el conocimiento, como lo han ido evidenciando diferentes casos prácticos a nivel mundial.
6. El concepto de “*information literacy*” sigue teniendo un mayor crecimiento en el los dominio de la Biblioteconomía y la Documentación (75% de las publicaciones) aunque esto, poco a poco, demuestra su posicionamiento no solo hablando en forma general, al compararse con los demás términos, sino también con un crecimiento importante en otros dominios cercanos a lo que implica interdisciplinariamente la ALFIN como son el de la Informática (36,3% de las publicaciones) y la Educación (19,4% de las publicaciones), aunque aún falta que este siga creciendo en estos dominios y otros donde sea una realidad aplicada.
7. Hay un creciente número de países con publicaciones sobre “*information literacy*” con alcance e impacto internacional, destacando la presencia de países del contexto iberoamericano. Esta presencia, si se consideran bases de

datos más regionales, muestra que esta temática, como un desarrollo teórico-conceptual y aplicado, fue durante varios años emergente y cada vez tiene más vigencia y efectos<sup>7</sup>.

Finalmente, todo este análisis permite visualizar la posibilidad de integrar aspectos cuantitativos y cualitativos en relación con la ALFIN en los últimos 30 años y en los años venideros, para así identificar los hitos que han marcado su historia, marcan su presente y marcarán su futuro como práctica y filosofía de formación para el aprendizaje a lo largo de la vida.

A su vez, aunque en estas tres décadas se logran identificar mayores preferencias por determinados términos y sus interrelaciones según los clústeres y énfasis informacional y/o informático, en los años venideros el fortalecimiento y la aparición de nuevas expresiones que den cuenta de estos procesos de enseñanza-aprendizaje es y será una realidad (*"information fluency"*, *"digital information fluency"*, *"information competencies"*, *"multiliteracies"*, *"media-literacies"*, entre otros) lo cual es evidencia de la evolución continua de esta temática buscando dar más profundidad teórico-conceptual a la misma, aunque con el riesgo de que tanta variedad de expresiones genere más ruido que claridades en lo práctico, como anotó hace varios años Owusu-Ansah (2005) o que, en otros contextos, sea un problema más de la traducción que se ha hecho y se mantiene de los términos procedentes del inglés y de sus respectivas expresiones (ver, por ejemplo, en español: Gómez Hernández, 2007; Marzal, 2009; Lau y Cortés, 2009; en portugués: Da Silva *et al*, 2010; Dudziak, 2010a y 2010b), no obstante, ese es el reto de los docentes e investigadores de ALFIN, seguir estudiando sus realidades para sintetizar sus desarrollos, mostrar interrelaciones y tendencias y, finalmente, que todo ello implique una práctica que conduzca a una sociedad más alfabetizada informacionalmente, con mayores competencias informacionales.

## Notas

<sup>1</sup> Ver: <http://www.eees.es/>

<sup>2</sup> Ver: <http://www.mail-archive.com/iwetel@listserv.rediris.es/msg05344.html> (Lista IWETEL: enero 14 de 2011)

<sup>3</sup> Ver: <http://www.iea.nl/icils.html>

<sup>4</sup> La base de datos MLA se descartó desde la primera etapa de esta investigación, por eso no figura en los gráficos y tablas que se presentan, dada la falta de información significativa sobre el tema que estábamos buscando

<sup>5</sup> Se excluye *"library skills"* pues este hace relación más a la instrucción bibliográfica y la formación de usuarios, que no es el interés de este artículo.

<sup>6</sup> Para el caso de Brasil, una publicación importante que analiza también la presencia del término *"information literacy"* en bases de datos de prestigio (en ese caso ISI y SCOPUS) a nivel mundial, y centrándose en este país iberoamericano es la que presenta Dudziak (2010)

<sup>7</sup> Ver: <http://alfiniberoamerica.blogspot.com/>

## Referencias bibliográficas

- ACRL-ALA. 2000. Information Literacy Competency Standards for Higher Education. (Traducción de Cristóbal Pasadas). <<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetencystandards.cfm>> [Consulta: 1 julio 2009].
- Barry, C.A. 1995. Critical issues in evaluating the impact of it on information activity in academic research - developing a qualitative research solution. En *Library & Information Science Research*. Vol. 17, no. 2, 107-134.
- Barry, C. A. 1997. Information skills for an electronic world: Training doctoral research students. En *Journal of Information Science*. Vol. 23, no. 3, 225-238.
- Bawden, D. 2001. Progress in Documentation–Information and Digital Literacies: A Review of Concepts. En *Journal of Documentation*. Vol. 57, 218-259.
- Bawden, D. 2002. Revisión de los Conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. En *Anales de Documentación*. Vol. 5, 361-408.
- Brettell, A.; C. Hulme y P. Ormandy. 2006. The costs and effectiveness of information-skills training and mediated searching: quantitative results from the EMPIRIC Project. En *Health Information and Libraries Journal*. Vol. 23, no. 4, 239-247.
- Brettell, A. 2007. Evaluating information skills training in health libraries: a systematic review. En *Health Information and Libraries Journal*. Vol. 24, suppl. 1, 18-37.
- Burrows, S. et al. 1989. A strategy for curriculum integration of information skills instruction. En *Bulletin of the Medical Library Association*. Vol. 77, no. 3, 245-251.
- CAUL. 2004. Best Practice Characteristics for Developing Information Literacy in Australian Universities: a guideline. Australia. <<http://archive.caul.edu.au/info-literacy/InfoLiteracyBestPractice.pdf>> [Consulta: 28 octubre 2010].
- CRUE-TIC / REBIUN. 2009. Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado. Madrid: CRUE-TIC/REBIUN. <[http://www.rebiun.org/doc/documento\\_competencias\\_informaticas.pdf](http://www.rebiun.org/doc/documento_competencias_informaticas.pdf)> [Consulta 4 mayo 2010].
- Cope, B. y M. Kalantzis. 2000. Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures. London: Routledge.
- Da Silva, A. et al. 2010. A study on information skills in Portugal: Information Literacy and the European Higher Education Area -some global results-. En *Congreso INFO 2010-Cuba. Panel Alfabetización Informacional*. <<http://www.congreso-info.cu/UserFiles/File/Info%202010/ Conferencias/21%20Miercoles/Sala%205/VIVIANA%20FERNANDEZ%2012%2000/Presentaci%C3%B3n%20eLit.pt%20espa%C3%B1ol%20INFO2010.ppt>> [Consulta 5 mayo 2010].

- Dudziak, E. A. 2002. Information literacy education: integração pedagógica entre bibliotecários e docentes, visando a competência em informação e o aprendizado ao longo da vida. En Seminario Nacional de Bibliotecas Universitárias (12a: 2002: Recife). *Anais*. Recife: UFPE.
- Dudziak, E. A. 2003. Information Literacy: Principios, Filosofía y Práctica. En *Ciencia da Informação*. Vol. 32, no. 1, 23-35.
- Dudziak, E. A. 2010a. Delicious - comparando termos e novas postagens sobre “information literacy” ou “competência informacional”. En *Blog Competência Informacional para Bibliotecários*. <<http://competencia-informacional.blogspot.com/2010/03/delicious-comparando-termos-e-novas.html>> [Consulta: 18 marzo 2010].
- Dudziak, E. A. 2010b. Competência Informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. En *Informação & Informação*. Vol 15, no. 2, 1-22. <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045/6994>> [Consulta: 18 marzo 2010].
- Gibson, C. 2008. The History of Information Literacy. En: Cox, Christopher N. y Elizabeth Blakesley Lindsay, eds. *Information Literacy Handbook*. Chicago: ALA, ACRL. p. 10–23.
- Gómez Hernández, J.A. 2007. Alfabetización informacional: cuestiones básicas. En: *Anuario ThinkEPI*. Vol. 1, 43-50. <<http://www.thinkepi.net/alfabetizacion-informacional-cuestiones-basicas>> [Consulta: 22 septiembre 2009].
- Grassian, E. y J. R. Kaplowitz. 2009. Information literacy instruction: Theory and practice. 2nd ed. New York: Neal-Schuman.
- Lau, J. y J. Cortés. 2009. Habilidades informativas: convergencia entre ciencias de información y comunicación. En *Comunicar*. Vol. 32, 21-30. <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=32&articulo=32-2009-06> [Consulta: 2 febrero 2010].
- Markauskaite, L. 2006. Towards an Integrated Analytical Framework of Information and Communications technology literacy: From Intended to Implemented and Achieved Dimensions. En *Information Research*. Vol. 11, no. 3. <<http://informationr.net/ir/11-3/paper252.pdf>> [Consulta: 10 julio 2006].
- Marzal, M.A. 2009. Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. En *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. Vol. 23, no. 47, 129-160.
- Ministry of Science, Technology and Innovation. 2005. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area from Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. <[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/050218\\_QF\\_EHEA.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf)> [Consulta: 15 abril 2010].

- Pask, J.M. y E. S. Saunders. 2004. Differentiating information skills and computer skills: A factor analytic approach. En *Portal-Libraries and the Academy*. Vol. 4, no. 1, 61-73.
- Pinto, M.; J. A Cordon y R. Gómez Díaz. 2010. Thirty years of information literacy (1977-2007): A terminological, conceptual and statistical analysis. En *Journal of Librarianship and Information Science*. Vol. 42, no. 1, 3-19.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE. No. 260, 30 de octubre de 2007.
- Tesaurus de la UNESCO. <<http://databases.unesco.org/thessp/>> [Consulta: diciembre 2010].
- Tyner, K. 1998. Literacy in a digital world: Teaching and learning in the age of information. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Uribe Tirado, A. 2010a La alfabetización informacional en la universidad. Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia. En *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Vol. 33, no. 1, 31-83.
- Uribe Tirado, A. 2010b. La Alfabetización Informacional en Iberoamérica. Una aproximación a su pasado, presente y futuro. En *Revista IBERSID*. Número monográfico. p. 165-176.
- Uribe Tirado, A. 2010c. Avances y perspectivas de ALFIN en Iberoamérica. Una mirada desde la publicación académico-científica y la web 1.0 y 2.0. En *Congreso INFO Cuba. Panel Alfabetización y Cultura Informacional*. <<http://eprints.rclis.org/18388/>> [Consulta: 21 abril 2010].
- Webber, S. y B. Johnston. 2006. Working towards the Information Literate Universtiy. En Walton, G. y A. Pope. *Information Literacy: recognising the need*. Oxford: Chandos. p. 47-58.
- Wilson, K. 1997. Information skills: The reflections and perceptions of student teachers and related professionals. En *26th Annual Conference of the International-Association-of-School-Librarianship held in conjunction with the Association-for-Teacher-Librarianship-in-Canada*. p. 63-74.
- Wood, F., et al. 1995. Information skills for student centred learning. En Collier, M. and K. Arnolds (Eds). *ELVIRA: Electronic Library and Visual Information Research, Proceedings of the First ELVIRA Conference*. The Association for Information Management (May, 1994). Milton Keynes, London: Aslib. p. 134-148.
- Wood, F. et al. 1996. Information skills, searching behaviour and cognitive styles for student-centred learning: A computer-assisted learning approach. En *Journal of Information Science*. Vol. 22, no. 2, 79-92.